STREULI
Die Filterfachleute

Betriebsanleitung

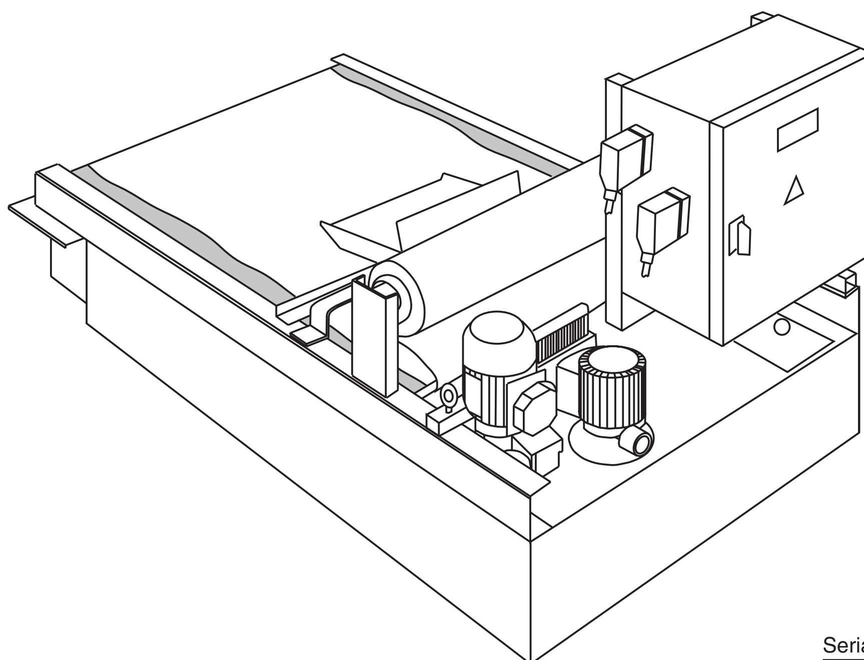
Automatischer Papierbandfilter
SPB 2; SPB 3; SPB 4; SPB 5; SPB 6; SPB 7; SPB 8

Operating Instructions

Automatic paper band filter
SPB 2; SPB 3; SPB 4; SPB 5; SPB 6; SPB 7; SPB 8

Manual de utilização

Filtro automático de faixa de papel
SPB 2; SPB 3; SPB 4; SPB 5; SPB 6; SPB 7; SPB 8



H. Streuli AG
Filtertechnik
Hellmühlestrasse 5
CH - 6344 Meierskappel

Tel: 041 / 798 01 01
Fax: 041 / 798 01 09

Serial No:

Edition: 12.12

Art.Nr: BA-SPB (d,e,p)

Einbauerklärung des Herstellers

gemäss den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (MRL 2006/42/EG, Anhang II, 1B), Richtlinien Elektrische Betriebsmittel (2006/95/EG) und Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)

H. Streuli AG
Filtertechnik
Hellmühlestrasse 5
CH-6344 Meierskappel

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Maschinenteil Automatischer Papierbandfilter Typ SPB, Modell 2, 3, 4, 5, 6, 7 und 8 auf das sich die Erklärung bezieht, mit der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt
EN 60 204-1:2006/ A1:2009

BEMERKUNG
– Die Seriennummer ist im «Anlageprotokoll der Gesamtanlage» – Beilage zu dieser Betriebsanleitung – zu finden.

– Die technische Dokumentation ist gemäss MRL 2006/42/EG, Anhang VII, Teil B erstellt und wird einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen hin in geeigneter Form abgegeben.

– Der Firmeninhaber Paul Stump c/o Streuli AG, Hellmühlestrasse 5, CH-6344 Meierskappel, Schweiz oder sein Stellvertreter sind befugt die relevanten technischen Unterlagen zusammenzustellen.

HINWEIS
Die Inbetriebnahme des oben erwähnten Maschinenteils ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die dieses Bestandteil eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht.

Paul Stump
Inhaber und Geschäftsführer

Meierskappel, 10.12.2012

Manufacturer's Declaration of Incorporation

In accordance with the provisions of the Machinery Directive (MD 2006/42/EC, Appendix II, 1B), the Directives for Electrical Equipment (2006/95/EC) and Electromagnetic Compatibility (2004/108/EC)

H. Streuli AG
Filtertechnik
Hellmühlestrasse 5
CH-6344 Meierskappel

hereby declare on the basis of their own responsibility that the machine component Automatic paper band filter, type SPB, models 2, 3, 4, 5, 6, 7 and 8, to which this declaration refers, fullycomplies with the following standard(s) or standardising document(s)
EN 60 204-1:2006/ A1:2009

COMMENT
– The serial number can be found in the „Plant protocol of the complete plant" – enclosed with this operating manual.

– The technical documentation has been created in accordance with MD 2006/42/EG, Appendix VII, Part B and will be distributed to national bodies in a suitable form upon duly substantiated request.

– The owner of the company, Paul Stump c/o Streuli AG, Hellmühlestrasse 5, CH-6344 Meierskappel, Switzerland, or his representative are authorised to compile the relevant technical documents.

NOTE
The taking of the above-stated machine component into operation is prohibited until it has been verified that the machine into which this component is to be incorporated complies with the provisions of the Machinery Directive (2006/42/EC).

Paul Stump
Owner and General Manager

Meierskappel, 10.12.2012

Declaração de montagem do fabricante

Conforme as disposições da Directiva das Máquinas (MRL 2006/42/CE, anexo II, 1B), Directivas Equipamentos Eléctricos (2006/95/CE) e Compatibilidade Electromagnética (2004/108/CE), a

H. Streuli AG
Filtertechnik
Hellmühlestrasse 5
CH-6344 Meierskappel

declara sob sua exclusiva responsabilidade, que a peça de máquina: Filtro automático de faixa de papel Tipo SPB, modelo 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8, ao qual a declaração se refere, está em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou documento(s) normativo(s):
EN 60 204-1:2006/ A1:2009

OBSERVAÇÃO
– Pode consultar o número de série em „Protocolo anexo de toda a instalação" – Suplemento a este manual de instruções – .

– A documentação técnica é produzida de acordo com a MRL 2006/42/CE, anexo VII, parte B e é facultada às autoridades nacionais competentes, mediante pedido fundamentado destas, na sua forma correcta.

– O proprietário da empresa Paul Stump c/o Streuli AG, Hellmühlestrasse 5, CH-6344 Meierskappel, Suiça ou o seu mandatário está autorizado a compilar a documentação técnica relevante.

NOTA
A colocação em funcionamento da peça de máquina mencionada em cima está interdita até se verificar que a máquina, na qual o componente deve ser instalado, corresponde às disposições da Directiva de Máquinas (2006/42/CE).

Paul Stump
O proprietário e administrador

Meierskappel, 10.12.2012

Automatischer Papierbandfilter

Automatic paper band filter

Filtro automático de faixa de papel

Typ
SPB

Model
2
3
4
5
6
7
8

Inhalt — *Contents* — *Conteúdo*

Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zur Wahl von Produkten der Firma H. Streuli AG Meierskappel.

Die «Automatischen Papierbandfilteranlagen Typ SPB» arbeiten nach dem «Schwerkraft-Prinzip». Diese Filtermethode erzielt eine gute Reinigung bei einem mittleren Flüssigkeitsdurchsatz. Das Preis-/Leistungsverhältnis ist sehr günstig.

Introduction

We congratulate you on your choice of products from the H. Streuli Company in Meierskappel, Switzerland.

The «Automatic paper band filtering systems type SPB» work according to the principle of gravity. This filtering method provides thorough cleaning with an average liquid penetration. The cost/performance ratio is extremely favourable.

Introdução

Felicitamo-lo por ter escolhido um produto da firma H. Streuli AG Meisterkappel.

As «Instalações automáticas de filtragem de faixa de papel, tipo SPB» trabalham segundo o «Princípio da gravidade». Este Método de filtragem obtem uma boa limpeza com um débito médio de líquido. A relação preço e rendimento é muito vantajosa.

WICHTIG
Die hier vorliegende Betriebsanleitung enthält viele Informationen, die Ihnen helfen den Papierbandfilter richtig einzusetzen.

Lesen Sie das Kapitel «Sicherheit / Garantie / Haftung / EG-Konformität» sorgfältig.

Nehmen Sie sich ebenfalls Zeit, das Inhaltsverzeichnis genau anzusehen. Sie werden feststellen, dass alle für Sie wichtigen Angaben und Tätigkeiten leicht zu finden und auszuführen sind.

Die maschinenspezifisch ausgefüllten oder eigens für Ihre Anlage hergestellten Dokumente sind im hinteren Teil dieser Betriebsanleitung zu finden.

NOTE
This instruction manual includes a great deal of information to help customers use the paper band filter correctly.

Carefully read the section «Safety / Guarantee / Liability».

Also take time to carefully study the «Table of contents». All the important instructions and actions are easy to find and carry out.

The filled-out machine specific documents or the documents specifically made for your unit can be found in the last section of this operating manual.

IMPORTANTE
O presente manual de instruções contem muitas informações, que o ajudarão a utilizar correctamente o filtro de faixa de papel.

Leia atentamente o capítulo «Segurança/Garantia/ Responsabilidade/ Conformidade com a CE».

Invista igualmente tempo, para verificar minuciosamente o o índice de matérias. Constatará que pode encontrar facilmente os dados importantes e que as operações são fáceis de executar

Os documentos específicos do material ou elaborados especialmente para a sua instalação, encontram-se no parte final deste manual de instruções.



Sicherheit / Garantie / Haftung

Der automatische Bandfilter SPB wurde nach modernen Fertigungsmethoden hergestellt und während der Produktion und als Endprodukt durch unsere Qualitätssicherung umfassend geprüft. Die eingesetzten Methoden und Verfahren entsprechen dem Stand der Technik.

Die Garantie beträgt 12 Monate bei einschichtigem Betrieb ab Inbetriebnahmedatum, oder max. 15 Monate ab Versanddatum. Sie beschränkt sich auf Ersatz oder Reparatur von defekten Teilen im Herstellerwerk. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen. (Detaillierte Angaben sind in den «Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen» der Firma H. Streuli AG, Meierskappel enthalten.)

Safety / Guarantee / Liability

The automatic band filter SPB has been manufactured according to modern production methods. In the course of the manufacturing process, as well as in the shape of the final product, it has been tested thoroughly by our quality assurance deptartment. The methods and procedures applied correspond to the latest state of the art.

The guarantee covers 12 months of normal, one shift, operational use starting from the date of initial operation or 15 months from the manufacturer's shipping date. The guarantee is limited to replacement or repair of defective parts by the manufacturer. Other claims are not covered. (Detailed information can be found under the «General Purchase and delivery conditions» from the H. Streuli Company in Meierskappel, Switzerland.)

Segurança / Garantia / Responsabilidade

O filtro automático de faixa de papel SPB foi produzido segundo métodos modernos, e, durante a produção e no seu final, foi examinado profundamente pelo nosso controlo de qualidade.
Os métodos e os processos utilizados correspondem ao nível actual da töcnica.

A garantia é de 12 meses, para uma utilização de um turno a partir da primeira utilização ou de 15 meses a partir da data de envio. Limita-se à substituição ou reparação de peças defeituosas no produto do fabricante. Outras exigências estão excluídas (Indicações detalhadas contidas em «Condições gerais de venda e entrega» da firma H. Sreuli AG, Meierskappel.)

WICHTIG
Die Filteranlage muss in der Art und Weise, sowie unter den in dieser Dokumentation genannten Bedingungen eingesetzt und betrieben werden. Nur unter diesen Bedingungen ist ihre Funktion sichergestellt und bei Einstell- und Reparaturarbeiten eine Gefährdung von Mensch und Material ausgeschlossen. Für Schäden die durch Nichtbeachtung dieser Angaben oder durch unsachgemässes Vorgehen entstehen, kann die Firma H. Streuli AG keine Haftung und keine Garantieleistungen übernehmen.

IMPORTANT
The filtering unit must be installed and operated according to the conditions described in this documentation. Only if these conditions are met, can safety be assured and any danger to personnel or property during set-up and repair work be ruled out. The H. Streuli Company assumes no responsibility and offers no guarantee coverage for damages resulting from not observing the instructions in this manual or which arise from improper operation.

IMPORTANTE
A instalação de filtragem deve ser montada e utilizada do modo indicado nesta documentação. Só nestas condições se pode assegurar a sua função e excluir-se, em caso de trabalhos de paragem ou reparação, perigo para pessoas e material. A firma H. Streuli AG não assume qualquer responsabilidade ou serviços de garantia por danos originados pela falta de atenção no manuseamento ou no cumprimento das instruções.



Alle für Sie besonders wichtigen Stellen dieser Anleitung sind mit dem Achtungzeichen versehen.

All the points of special importance for you are marked with an exclamation point.

Todos os parágrafos mais importantes deste manual são assinalados com um símbolo de atenção.

GEFAHR
In dieser Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre persönliche Sicherheit betreffen mit einem Rahmen, der Überschrift «**GEFAHR**» und dem Achtungzeichen versehen.

DANGER
All the points in this operating manual which concern your personal safety are framed in black, and marked with the word «**DANGER**» and an exclamation point.

PERIGO
Neste manual de instruções, marcámos as partes, que dizem respeito à sua segurança com «**PERIGO**» assim como com o símbolo correspondente.



ACHTUNG
Alle Stellen, die die Effizienz der Filteranlage oder der Maschine beeinträchtigen oder die Anlage selber beschädigen können, sind mit einem Rahmen, der Überschrift «**ACHTUNG**» und dem Achtungzeichen versehen.

CAUTION
All the points, where the efficiency of the filtering unit or the machine, which supplies the incoming feed, could be impaired or where actual damage to the unit could occur, are framed in black, and marked with the word «**CAUTION**» and an exclamation point.

ATENÇÃO
Todos os parágrafos que podem diminuir a eficácia da instalação de filtragem ou da máquina ou mesmo danificá-la estão assinaladas com a indicação «**ATENÇÃO**» e um ponto de exclamação.



BEMERKUNG
Zusätzliche Erläuterungen und ergänzende Informationen finden Sie unter der Überschrift «**BEMERKUNG**».

REMARK
Additional explanations and supplementary information can be found under the title «**REMARKS**».

OBSERVAÇÃO
Ver: Explicações suplementares e informações complementares no título **«OBSERVAÇÕES».**

Die folgenden Punkte sind beim Betrieb der Filteranlage besonders zu berücksichtigen:

- Die Filteranlage darf nur von ausgebildeten und dazu berechtigten Personen in Betrieb gesetzt, bedient und betrieben werden.
- Die Filteranlage ist entsprechend den massgebenden Unfallverhütungsvorschriften mit Schutzvorrichtungen und der Sicherheit dienenden Überwachungsfunktionen ausgerüstet. Diese Schutzvorrichtungen, das heisst auch die Abdeckbleche, dürfen weder verändert, noch entfernt werden.
- Bei Beschädigung oder Ausfall von Schutzeinrichtungen ist die Filteranlage stillzusetzen. Sie darf erst bei vollständiger Funktionstüchtigkeit der Schutzeinrichtungen wieder in Betrieb gesetzt werden.
- Die Filteranlage dient einzig der Filterung von Flüssigkeiten, welche nicht korrosiv wirken. Die Anlage darf nur in der ausgelieferten Form verwendet werden. Bei Abänderung ohne ausdrückliche schriftliche Bewilligung von der Firma H. Streuli AG erlischt jeglicher Garantie- und Haftungsanspruch an den Hersteller.

Take the following points into special consideration when operating the filtering unit:

- Only trained and authorized personnel are allowed to start up and operate and the filtering unit.
- The filtering unit is equipped with protective devices and safety monitoring functions in accordance with the standard regulations for accident prevention. These safety devices, including all the covering plates, are not to be altered or removed.
- If the protective equipment is damaged or defective, the filtering unit must be shut off. Only when the protective equipment functions completely and efficiently can operation continue.
- The filtering system is exclusively for filtering non-corrosive liquids. The unit may be utilized only in the delivered form. Alterations without the explicit written permission from the H. Streuli Company cancel any guarantee or liability claims against the manufacturer.

Os seguintes pontos devm ser particularmente considerados na istalação de filtragem:

- A instalação de filtragem só deve ser posta em serviço, utilizada e servida por pessoas formadas para a mesma e com autorização para tal.
- instalação de filtragem está equipada, em conformidade com as prescripções preventivas contra acidentes, de dispositivos de segurança e de funções de vigilância. Estes dispositivos de segurança, isto é, também as placas de protecção, não devem ser nem transformados, nem retirados.
- Em caso de deterioração ou de avaria dos dispositivos de protecção, a instalação de filtragem deve ser parada. Ela só ser posta em funcionamento quando toda a instalação de protecção está completamente em estado de funcionamento.
- A instalação de filtragem serve apenas para filtragem de líquidos não corrosivos. A instalação só pode ser utilizada na forma entregue. Com qualquer mudança executada sem a autorização expressamente escrita da firma H. Streuli SA, provoca-se a anulação de qualquer exigência de garantia ou responsabilidade do fabricante.

WICHTIG
Die Filteranlage kann eine relativ grosse Flüssigkeitsmenge enthalten. Schenken Sie der relativ kleinen aber immer vorhandenen Auslaufgefahr genügend Beachtung und treffen Sie die entsprechenden Überwachungsmassnahmen. Der Filteranlagehersteller haftet nicht für Schäden, welche durch ausgelaufene Flüssigkeit entstehen können.

IMPORTANT
The filtering unit can hold a relatively large amount of fluid. Pay attention to the small but always present danger of overflowing and take the appropriate monitoring steps. The filtering unit manufacturer assumes no liability for damages resulting from the overflowing of fluids.

IMPORTANTE
A instalação de filtragem pode conter uma grande quantidade de líquido. Preste a atenção necessária ao perigo de fuga, mínimo mas sempre presente, e tome consequentemente as medidas de vigilância necessárias. O Fabricante de instalações de filtragem não toma qualquer responsabilidade por danos, provocados por líquido derramado.



GEFAHR
In der Filteranlage liegen, stromführende Kabel und sehr gut stromleitende Flüssigkeiten nahe beieinander. Diese Kombination erhöht die Gefahr des Elektrisierens. Bei allen Arbeiten an stromführenden Teilen, soll man sich dieser erhöhten Gefahr bewusst sein und entsprechende Massnahmen treffen (immer Strom ausschalten). Die einschlägigen Elektrovorschriften sind unbedigt einzuhalten.

DANGER
The filtering system includes cables under current and highly conductive liquids located close to each other. This combination increases the risk of electrocution. Be aware of this risk when carrying out any kind of work on components under current and take the appropriate safety measures (always switch the power OFF). The relevant electric regulations must absolutely be followed.

PERIGO
Na instalação de filtragem, os cabos eléctricos encontram-se na proximidade de líquidos muito bons condutores de corrente. Esta combinação aumenta o perigo de electrocução. Em todos os trabalhos executados em partes conduzindo Electricidade (desligar sempre a electricidade!). As reglementações em vigor devem ser respeitadas escrupulosamente.



– Beim Einsatz ungeeigneter Medien (Flüssigkeiten) wie z.B. reinem Wasser, basischen oder säurehaltigen Flüssigkeiten, kann die Anlage durch Korrosion beschädigt, funktionsunfähig oder undicht werden. Meiden Sie solche Medien strikte. (Für solche Medien sind Filteranlagen in Edelstahl oder Kunststoff einzusetzen. Fragen Sie uns an.)

– When working with unsuitable media (liquids) such as pure water, alkaline or acidic liquids, the system may be damaged, become untight and inoperative. Such media must absolutely be avoided. (Filtering systems in special steel or plastic materials are suitable for such media, please get in touch with us for further information.)

– Ao utilizar produtos não indicados (líquidos) como p.ex. água pura, ou líquidos básicos ou ácidos, estes podem danificar a instalação porque provoca fugas, que por sua vez causam danos devidos à corrosão ou incapacidade de funcionamento. (Para tais líquidos devem-se utilizar instalações de filtragem em ácido Inox ou em matéria sintética. Consulte-nos).

Transport, Auspacken, Materialkontrolle und Aufstellen

Transport
Die Filteranlage wird je nach Versandart auf einem Normholzpalett in Kunststoffolie eingepackt oder zusätzlich in einer Holzkiste verpackt, angeliefert.

Öffnen Sie die Kiste sorgfältig. Entfernen Sie die Kunststoffolien nur soweit als es für den Weitertransport zum definitifen Standort notwendig ist.

Auspacken
Entfernen Sie alle verbleibenden Verpackungsteile sorgfältig.

Materialkontrolle
Überprüfen Sie die Anlage, insbesondere die Behälter, auf Beschädigung.

Transportschäden sind unverzüglich Ihrer vorgesetzten Stelle, dem Transportunternehmen, der Transportversicherung und dem Herstellerwerk zu melden.

Transporting, unpacking, controlling the material

Transporting
Depending on the customer, the filtering unit is delivered packed in plastic sheeting or, in addition, packed in a wooden crate.

Open the crate carefully. Remove the plastic sheeting only enough as necessary for moving the unit into position.

Unpacking
Carefully remove the remaining packing material.

Controlling the material
Carefully check for any damage to the unit especially the tank.

Promptly inform the shipping firm, the responsible shipping insurance company and the manufacturer of any shipping damages.

Transporte / Desembalagem Controlo de material e instalação

Transporte
A instalação de filtragem é entregue segundo o tipo de cliente, isto é, envolvido numa folha de plástico ou ainda num caixote de madeira.

Abra a caixa cuidadosamente. Afaste a folha de plástico apenas o suficiente para o transporte até ao local indicado.

Desembalagem
Afaste com precaução todas as partes de embalagem restantes.

Controlo do material
Verifique o bom estado da instalação, o reservatório em particular.

As avarias de transporte devem-se comunicar imediatamente à empresa de transporte, ao seguro de transporte e ao fabricante.

Transport und Aufstellen mit Hubwagen oder Hubstapler

Der Transport der Filteranlage mit dem Hubwagen ist die einfachste Möglichkeit. Er sollte möglichst dem Krantransport oder dem Transport durch «Tragen von Hand» vorgezogen werden.

Am endgültigen Standort Holzpalett entfernen und Filter auf waagrechten und trockenen Boden an den vorgesehenen Platz stellen.

Transport by means of a lifting trolley or a forklift

The easiest way to transport the filtering system is to use a lifting trolley. This is preferable to transporting by crane or by just carrying by hand.

Once the final point of installation is reached, the palett is removed and the filtering system is placed on a level and dry spot.

Transporte e instalação com carro elevador ou elevador de transporte

O transporte da instalação de filtragem com o elevador de transporte é a melhor possibilidade. Deveria ser preferido ao transporte «à mão» ou com um guindaste.

No local definitivo de instalação, retirar a parte de madeira e colocar o filtro no local previsto no chão horizontal e seco.

ACHTUNG
Filteranlage nur in leerem Zustand transportieren.

CAUTION
Always empty the filtering system before transporting.

ATENÇÃO
Transportar a instalação de filtragem sempre vazia.



Gewicht Standard-Papierbandfilter SPB (Richtwerte)	Weight of the standard paper band filter SPB (reference value)	Pesos aproximativos standard de faixas de papel SPB (valores de referência)	
SPB 2	SPB 2	SPB 2	***95 kg***
SPB 3	SPB 3	SPB 3	***125 kg***
SPB 4	SPB 4	SPB 4	***160 kg***
SPB 5	SPB 5	SPB 5	***210 kg***
SPB 6	SPB 6	SPB 6	***280 kg***
SPB 7	SPB 7	SPB 7	***350 kg***
SPB 8	SPB 8	SPB 8	***430 kg***

Die Filterfachleute

Transport und Aufstellen mit Kran

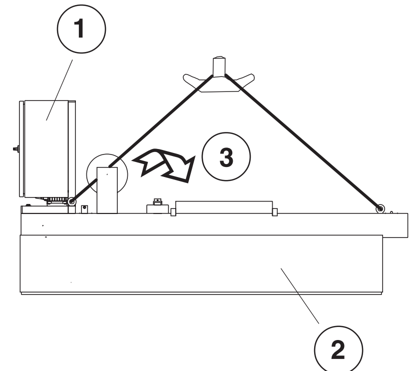
1. Trennen Sie alle elektrischen Verbindungskabel des Papierbandfilters (1) und des Reintankes (2).
2. Heben Sie die Filtermittelrolle (3) aus dem Papierträger und legen Sie diese in die Filterwanne.

Transport and installation by means of a crane

1. Separate all the electric connection cables between the paper band filter system (1) and the clean liquid tank (2).
2. Lift the filtering media roll (3) out of the paper carrier and store it in the filter basin.

Transporte e instalação com guindaste

1. Separar todos os cabos de ligação eléctrica do filtro de faixa de papel (1) e do reservatório de líquido (2)
2. Retire o rolo de matéria filtrante (3) do seu suporte e ponha-o na bacia de filtragem.



Gewicht Standard-Papierbandfilter SPB: (Richtwerte)	Standard paper band filter weight SPB: (reference value)	Peso aproximativo do filtro de faixa de papel SPB: (valores de referência)	
SPB 2	SPB 2	SPB 2	***95 kg***
SPB 3	SPB 3	SPB 3	***125 kg***
SPB 4	SPB 4	SPB 4	***160 kg***
SPB 5	SPB 5	SPB 5	***210 kg***
SPB 6	SPB 6	SPB 6	***280 kg***
SPB 7	SPB 7	SPB 7	***350 kg***
SPB 8	SPB 8	SPB 8	***430 kg***

3. Befestigen Sie die Tragseile oder Traggurten an den vier dafür vorgesehenen Ringschrauben.

3. Fasten the elevating ropes or belts to the four eyebolts provided for this purpose.

3. Ate as cordas ou cintos aos quatro parafusos em anel

GEFAHR
Prüfen Sie, ob die Tragseile und der Kran ausreichend dimensioniert sind. Der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist extrem gefährlich und strikte verboten!

DANGER
Make sure that the crane and the ropes have a sufficient carrying capacity. It is extremely dangerous and therefore strictly forbidden to stand under the suspended load!

PERIGO
Controle se as cordas e o guindaste são de dimensões suficientes. A permanência debaixo das cargas suspensas é extremamente perigosa e estritamente interdita.



4. Heben Sie den Papierbandfilter mit dem Kran leicht an. Falls er nicht genau waagrecht hängt, Last abstellen und die Seillängen entsprechend ändern.
5. Stellen Sie das Reinbecken an seinen definitiven Standort. Dieser sollte waagrecht und trocken sein.
6. Senken Sie das Papierbandfilteroberteil auf das bereits am definitiven Ort stehende Reinbecken ab.

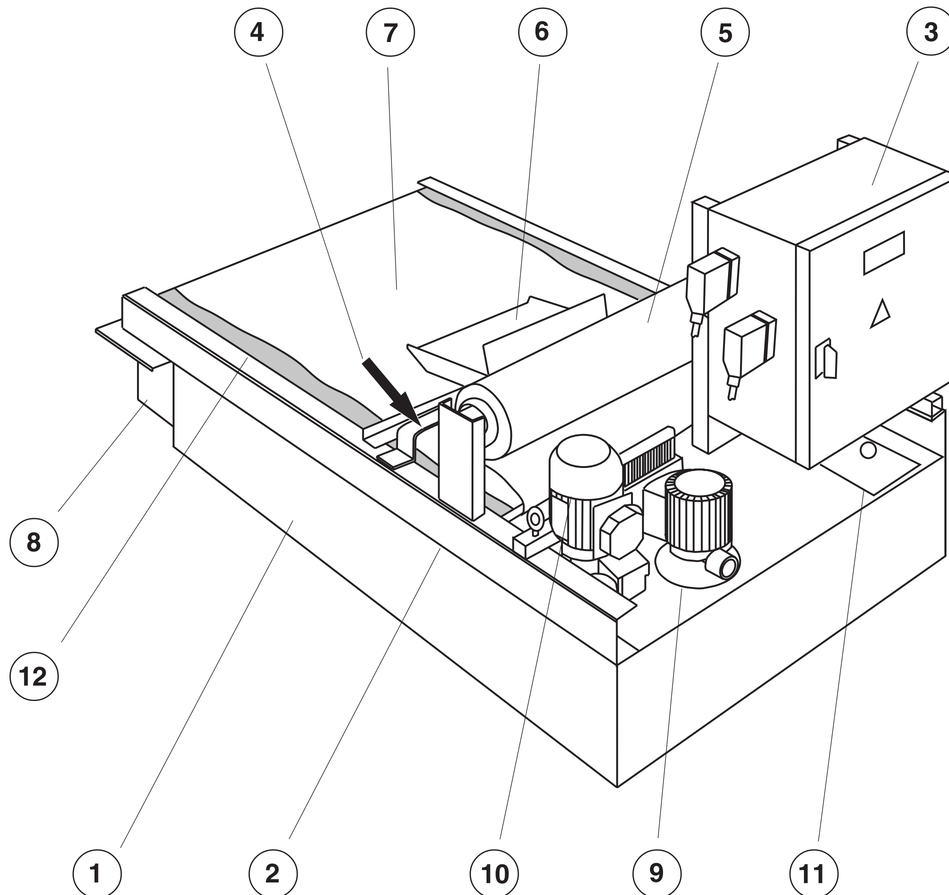
4. Lift the paper band filter slightly with the crane to make sure that it hangs level. Otherwise set it down and adjust the length of the ropes.
5. Install the clean media tank in its final position. This should be level and dry.
6. Lower the upper section of the paper band filter system onto the clean media tank which is already installed in its final position.

4. Levante ligeiramente o filtro de faixa de papel com o guindaste. Caso não esteja exactamente horizontal, repor a carga no chão e modificar as cordas convenientemente.
5. Ponha a bacia do líquido no local definitivo. O solo deve estar absolutamente nivelado e seco.
6. Baixe o parte superior do filtro de faixa de papel sobre o reservatório, que já está no seu local definitivo.

Bezeichnung der Teile

Component designation

Designação das peças



1 Reintank
2 Filterrahmen
3 Elektrokasten
4 Schwimmerschalter
5 Filtermittel
6 Einlaufblech (Feedeintritt)
7 Filtermulde
8 Schmutzbehälter
9 Förderpumpe (gereinigte Flüssigkeit)
10 Antriebs-Getriebemotor
11 Ein- und Nachfüllklappe
12 Transportband

1 Clean tank
2 Filter frame
3 Electric box
4 Float switch
5 Filtering material
6 Feeder sheet
7 Filter basin
8 Dirt collector
9 Conveyor pump (purified liquid)
10 Drive gear motor
11 Filling/refilling flap
12 Conveyor belt

1 Reservatório de líquido depurado
2 Envólucro do filtro de faixa
3 Cofre eléctrico
4 Interruptor flutuante
5 Faixa filtrante
6 Tela de entrada (entrada de líquido poluído)
7 Bacia de filtragem
8 Bacia de dejectos
9 Bomba de alimentação (líquido depurado)
10 Motor de engrenagem para avanço da faixa filtrante
11 Válvula de entrada e reenchimento
12 Faixa transportadora

Funktionsprinzip

Die verschmutzte Flüssigkeit fliesst vom Verbraucher herkommend über das Einlaufblech (6), welches den Flüssigkeitsstrom beruhigt, in die Filtermulde (7). Das Medium sickert dann durch das Filtermittel in den darunterliegenden Reintank (1). Mit zunehmender Verschmutzung wird auf dem Filtermittel (5) ein Filterkuchen aufgebaut, der eine zusätzliche Filterwirkung erzeugt.

Die zunehmende Verschmutzung behindert den Durchfluss immer mehr, so dass das Mediumniveau in der Filtermulde (7) ansteigt. Wenn das eingestellte Niveau erreicht ist, wird der Antrieb durch den Schwimmerschalter (4) in Betrieb gesetzt und zieht neues Filtermittel in die Filtermulde. Gleichzeitig wird verschmutztes Filtermittel (7) in den Schmutzbehälter ausgetragen. Infolge der verbesserten Durchlässigkeit des Filtermittels (5) sinkt das Flüssigkeitsniveau und der Filtermittelvorschub stoppt. Der Schmutz und das verbrauchte Filtermittel (7) werden weitgehend trocken im Schmutzbehälter (8) gesammelt.

Functioning principle

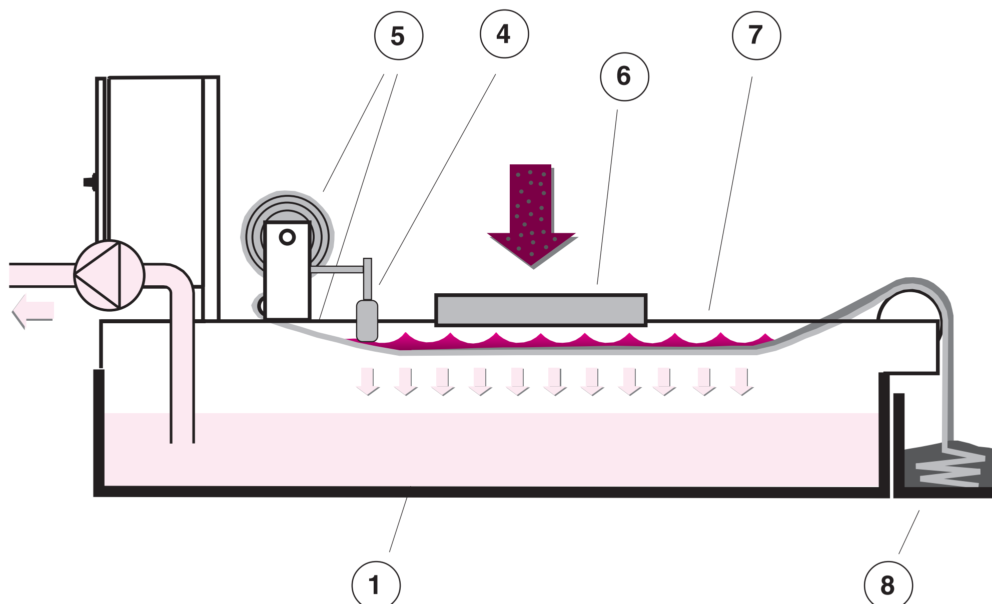
The feed (soiled liquid) coming from the consuming appliance flows over the feeder sheet (6), which stabilizes the flow, into the filter basin (7). The media then penetrates through the filtering media into the clean media tank (1) situated beneath. Increased soiling builds up a stack of residue on the filter media (5), providing an additional filtering effect.

Increased soiling progressively reduces the flow rate so that the media level in the filter basin (7) rises. Once the level previously adjusted is reached, the drive is started by the level switch (4) and new filtering media is pulled out of the basin. At the same time, soiled filtering media (7) is drained into the dirt collector. Due to the improved filter media penetration (5), the liquid level is lowered and the filter media feed is stopped. The soiling and the used filter media (7) are stored in the dirt collector in a practically dry state (8).

Princípio de funcionamento

O líquido sujo corre, vindo do utilisador, para a tela guia (6), que assegura que o líquido se versa sem turbulências na bacia de filtragem. O líquido escorre assim através da faixa filtrante, para chegar finalmente ao reservatório de líquido depurado (1). O sedimento retido pela banda filtrante (5) forma uma camada filtrante suplementar que, ao espessar-se, retem partículas cada vez mais finas.

O aumento de sedimento impede cada vez mais a passagem, provocando assim que o nível de líquido na bacia de filtragem aumente (7). Quando se atingiu o limite préprogramado, o interruptor flutuante (4) põe o motor da faixa filtrante em movimento (7). A matéria filtrante fresca é então transportada para o reservatório. Ao mesmo tempo, a matéria filtrante suja é evacuada para o colector de detritos. Devido permiabilidade melhorada da matéria filtrante (5) o nível de líquido baixa e o avanço da faixa filtrante pára. O sedimento e a matéria filtrante usados (7)estão quase secas, quando chegam ao colector de detritos. (8).



Technische Daten / Umgebungsbedingungen

(Die anlagespezifischen Daten sind aus dem Dokument «Anlageprotokoll» ersichtlich)

Technical data / Ambient conditions

(The unit specific documents can be found in the document «Unit protocol»)

Dados técnicos/ Condições de ambiente

(os dados específicos da instalação podem ser consultados no documento «Protocolo da instalação»)

Automatischer Papierbandfilter SPB

Automatic paper band filter SPB

Filtro automática de faixa de papel SPB

Deutsch	English	Português	
Die Anlage ist für IP 54 (Spritzwassergeschützt) ausgelegt	The unit is designed for IP 54 (splash protection)	A instalação está programada para IP 54 (protegida contra salpicos de água).	***IP 54***
Zulässige Umgebungstemperatur (Betrieb) (keine direkte Sonneneinstrahlung)	Allowable ambient temperature (in operation), (no direct sunlight)	A temperatura de ambiente tolerada (em serviço) (nenhuma exposição directa ao sol)	***10 ... 45 °C***
Stromversorgung (Drehstrom)	Electric supply (rotary current)	Alimentação de corrente eléctrica (corrente trifásica)	***200 ... 500 VAC, 50 / 60 Hz***
Steuerstrom	Control voltage	Tensão de comando	***24 VDC***

Typ SPB	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***	***7***	***8***
Nennfilterleistung [l/min] * Nominal filter output [l/min] * Poder nominal do filtro [l/min)*	*50*	*100*	*150*	*200*	*250*	*375*	*500*
Filtermittelbreite [mm] Filtering media width [mm] Largura da faixa filtrante [mm]	*500*	*700*	*1000*	*1000*	*1200*	*1200*	*1200*
Filterfläche [m²] Filter surface area [m²] Superfície activa do filtro [m²]	*0.4*	*0.7*	*1.2*	*1.6*	*2.0*	*3.0*	*4.0*
Inhalt Reinbecken ca. [l] Approx. clean media tank contents [l] Conteúdo do reservatório de líquido depurado [l]	*155*	*240*	*375*	*480*	*640*	*860*	*1100*
Gewicht ca. [kg] Weight ca. [kg] Peso [Kg]	*95*	*125*	*160*	*210*	*280*	*350*	*430*

* Die Filterleistung ist abhängig von der Dichte und Viskosität des Mediums und von der Grösse des Durchflussspaltes

* The filtering performance depends on the density and the viscosity of the medium and also on the width of the flow gap

* A força do filtro depende da densidade e da viscosidade do líquido poluído, assim como do tamanho do caudal.

Abmessungen aller Standard Papierbandfilter SPB

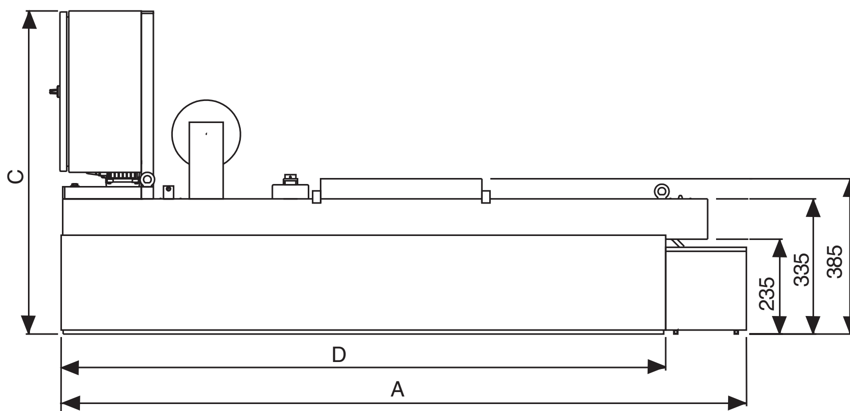
(Kundenspezifische Anlageabmessungen sind aus dem «Anlageprotokoll» ersichtlich)

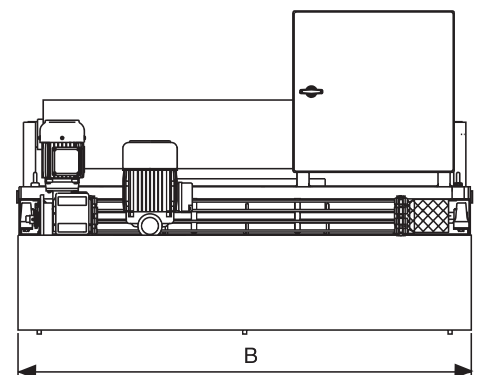
Dimensions of all standard paper band filters SPB

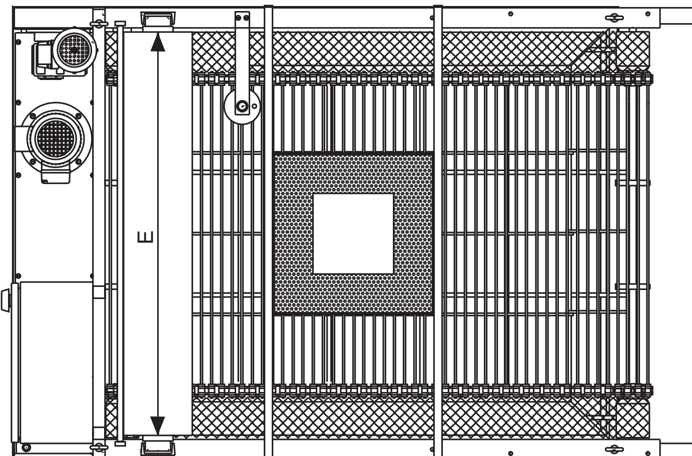
(Customer-specific dimensions of the systems figure in the «Appliance protocol»)

Dimensões de todos os filtros de faixa em papel tipo SPB standards

(as dimensões específicas para os clientes podem ser consultadas no «Protocolo da instalaçao»)







	A	B	C	D	E
SPB 2	1350	625	800	1150	500
SPB 3	1550	825	800	1350	700
SPB 4	1700	1125	800	1500	1000
SPB 5	2100	1125	800	1900	1000
SPB 6	2300	1325	800	2100	1200
SPB 7	3100	1325	800	2900	1200
SPB 8	3900	1325	800	3700	1200

Inbetriebnahme

Die komplette Papierbandfilteranlage wird betriebsbereit angeliefert. Es sind keine Transportsicherungen zu entfernen.

Die Inbetriebnahme der Filteranlage muss beim Kunden durch Fachleute nach dieser Inbetriebnahmeanleitung erfolgen.

Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllen

Die einzelnen Punkte sind zu visieren oder die Werte einzutragen. Das ausgefüllte und unterschriebene Protokoll ist Bestandteil der Abnahmedokumente.

BEMERKUNG
Da die Maschine geräuscharm arbeitet sind keine besonderen Massnahmen zur Verminderung der Lärmemission notwendig.

Gehen Sie zur vollständigen Inbetriebnahme alle Punkte der Reihe nach durch.

1. Stellen Sie die Filteranlage am definitiven Standort genau waagrecht ausgerichtet auf.
2. Schmutzbehälter im Austragteil unter das Transportband stellen.
3. Verbraucherrückfluss direkt auf das Auffangblech leiten.
4. Schlauchleitung von der Förderpumpe zum Verbraucher anbringen.
5. Das Filtermittel in die Filtermulde einlegen. Siehe Punkt «Neue Filtermittelrolle einlegen» auf Seite 23. Überprüfen Sie, dass es ausgemittet, flach und rumpffrei in der Mulde liegt.
6. Schwimmerschalter überprüfen. Sein Schaltpunkt muss so hoch eingestellt sein, dass bei seinem Ansprechen die Flüssigkeitsoberfläche nicht seitlich über das Filtermittel fliesst. Der Schwimmerschalter wird bereits im Herstellerwerk voreingestellt.

Initial operation

The complete paper band filter system is supplied ready for operation. No transport safety devices have to be removed.

Commissioning of the filtering system at the customer's plant has to be carried out by qualified personnel, according to this instruction manual.

Filling-in the commissioning protocol

The different items have to be signed or the respective values have to be filled-in.

REMARK
Since the machine provides low-noise operation, no particular measures for reduction of noise emissions are required.

The completed and signed protocol is part of the commissioning documents.

1. Install the filtering system at its final position and make sure that it is accurately levelled.
2. Install the dirt collector on the side of the evacuation, under the conveyor belt.
3. Guide the used liquid backflow directly on the feeder sheet.
4. Install the pipe connections between the conveyor pump and the consuming device.
5. Install the filter media in the basin, see «installation of a new filter media roll» on page 23. Make sure it is centered, flat, and not creased in the basin
6. Check the float switch. Its switch point has to be adjusted so that when responding, the surface of the liquid will not flow laterally over the filtering media. The float switch is already preadjusted at the manufacturer's site.

Pôr em serviço

A instalação de filtragem em faixa de papel completa é entregue pronta a ser utilizada. Não há quaisquer fixação de segurança a retirar.

A instalação para o serviço junto do cliente deve ser efectuada por especialistas, seguindo o manual de instruções.

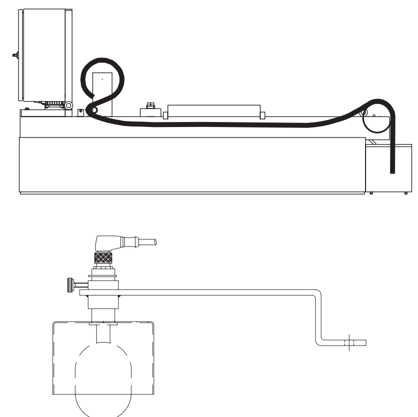
Preencher o protocolo de início de serviço

Marque cada ponto executado e inscreva os valores a reter. O protocolo, completo e assinado, faz parte dos documentos de recepção.

OBSERVAÇÃO
Como a máquina trabalha de forma silenciosa, não é necessária a aplicação de medidas especiais para a diminuição de emissão de ruído.

Ao entrar em serviço, veja sucessivamente cada ponto da lista

1. Ponha a instalação de filtragem no local definitivo coloque-a horizontalmente.
2. Ponha o colector de detritos sob a faixa transportadora, do lado da evacuação.
3. Dirija o refluxo do líquido poluído directamente sobre a tela guia.
4. Junte o tubo de partida do líquido depurado à bomba de alimentação
5. Insira a faixa filtrante na bacia filtrante (ver página 23: «Montar um novo rolo na faixa filtrante»). Assegure-se que fique colocada no meio da bacia, bem achatada e sem dobras.
6. Controle o interruptor flutuante. O seu ponto de comutação deve ser regulado, de modo que ele reaja, antes que a superfície do líquido transborde da faixa filtrante lateral. Uma primeira regulação do interruptor flutuante é feita na fábrica.



ACHTUNG
Bei falsch (zu hoch) eingestelltem Schwimmerschalter kann Flüssigkeit auslaufen. Sind Sie sich dieser Tatsache bewusst und arbeiten Sie sorgfältig!

ATTENTION
Si l'interrupteur à flotteur est mal réglé (pour un niveau trop haut), le liquide peut déborder. Pensez aux dégâts qui peuvent s'en-suivre et travaillez consciencieusement!

ATENÇÃO
Se um interruptor está mal regulado (ou alto demais), o líquido pode transbordar. Pense nos estragos que se podem seguir a tal e trabalhe consciosamente.



7. Die Filteranlage im Elektrokasten an den dafür vorgesehenen Klemmen elektrisch anschliessen. Benützen Sie dazu das besonders für diese Anlage erstellte Elektroschema bei den «Maschinenspezifischen Dokumenten».

7. Connect the filter system electrically to the respective terminals in the electric cabinet. Please refer to the electric diagramme which has been especially established for this appliance and which is supplied with the machine-specific documents.

7. Ligue a instalação de filtragem às pinças da caixa eléctrica prevista. Para tal consulte o esquema eléctrico planeado para esta instalação nos «Documentos específicos para máquinas».

BEMERKUNG
In vielen Fällen ist die Filteranlage steckerfertig verdrahtet.

REMARK
In most cases, the filtering unit is already wired to be plugged in.

OBSERVAÇÃO
Em muitos casos a instalação de filtragem está pronta para ser ligada.

8. Absicherung der kundenseitigen Stromversorgung überprüfen. Die Leistungsdaten der Filteranlage sind aus dem «Anlageprotokoll» und Typenschild ersichtlich.

8. Check the fuse protection on the customers supply voltage. The capability data for the filtering unit can be found in the «Unit protocol».

8. Controlar os fusíveis da rede eléctrica do cliente. Encontrará os dados do abastecimento de corrente da instalação de filtragem no «Protocolo de instalação» e na placa de matrícula.

9. Überprüfung der Thermorelais (thermische Motorenüberstromauslöser). Alle Thermorelais oder Motorschutzschalter werden im Herstellerwerk eingestellt. Überprüfen Sie alle eingestellten Werte gemäss dem Elektroschema. Die Motorenaufnahmeleistungen sind sowohl auf dem Elektroschema, als auch auf den Motorenschildern ersichtlich.

9. Check the thermo relays (thermal motor overcurrent tripping device). All the thermo relays and motor protection switches are adjusted at the manufacturer's site. Check all the values adjusted according to your electric diagramme. The current consumption of the motors figure in the electric diagramme and on the motor labels.

9. Controle o transmissor térmico (disjuntores térmicos dos motores). Todos os transmissores térmicos ou contactos de motores foram regulados no fabricante. Verifique todos os valores regulados segundo o esquema eléctrico. As forças de absorção dos motores são visíveis no esquema eléctrico e nas placas de matrícula dos motores.

10. Strom zuführen. Die kundenseitigen Sicherungen oder Leistungsschalter einschalten oder eindrehen.

10. Supply the voltage. Turn on or screw in the fuse protection or capacity switch on the customer side.

10. Faça a ligação de corrente. Ligue os fusíveis e desbloqueie os disjuntores no local do cliente.

ACHTUNG
Seien Sie sich von jetzt an bewusst, dass der elektrische Strom eingeschaltet ist.

CAUTION
Remember that from now on the voltage is turned on.

ATENÇÃO
Recorde que a partir de agora a corrente eléctrica está ligada.



11. Pumpendrehrichtung überprüfen. Schalten Sie dazu die Papierbandfilteranlage für einen kurzen Moment ein. Die Pumpe läuft dabei an. Überprüfen Sie ob die Pumpendrehrichtung mit dem Pfeil auf dem Motorgehäuse übereinstimmt. Falls der Motor in der falschen Richtung dreht, dann sind zwei elektrische Anschlussdrähte der externen Stromeinspeisung gegeneinander auszutauschen.

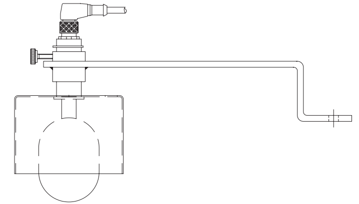
11. Check the sense of rotation of the pump. For this purpose, switch the paper band filter system ON for a short time. The pump will start. Check whether the sense of rotation corresponds with the arrow on the motor housing. In case the motor turns in the wrong sense, two electric connection wires of the external power supply have to be inverted.

11. Verifique o sentido de rotação da bomba. Para tal ligando por um curto momento a instalação de filtragem. A bomba começa a funcionar. Controle se a direcção de rotação da bomba coincide com a seta da caixa do motor. Caso o motor rode na direcção errada, devem-se então trocar dois fios eléctricos de ligação externa.

12. Filtermittelvorschubrichtung überprüfen. Heben Sie den Schwimmerschalters hoch, so dass er anspricht und der Filtermittelvorschub einsetzt. Das Filtermittel muss sich in Richtung des Schmutzbehälters bewegen. Falls der Vorschub in die falsche Richtung läuft, dann sind zwei elektrische Anschlussdrähte der externen Stromeinspeisung gegeneinander auszutauschen.

12. Check the filter media feed direction. Lift the float switch up so that it responds and the filter media feed switches ON. The filter media has to move in the direction of the dirt collector. In case the feed is in the wrong direction, two electric connection wires of the external power supply have to be inverted.

12. Verifique o sentido de avanço da faixa filtrante. Para iniciar o avanço, levante o interruptor flutuante. A faixa filtrante deve mover-se em direcção do colector de detritos. eléctricos de ligação externa. Caso o motor rode na direcção falsa, devem-se trocar os dois fios de ligação externa.



BEMERKUNG
Im Herstellerwerk wird der Filtermittelvorschub und die Drehrichtung der Förderpumpe zueinander richtig verdrahtet. Das heisst, dass sich beide, die Pumpe und der Vorschub, richtig oder beide in falscher Richtung bewegen. Bewegen sich Motor und Filtermittelvorschub in die falsche Richtung, dann müssen zwei Drähte des externen Stromanschlusses ausgetauscht werden. Anschliessend bewegen sich Pumpe und Vorschub richtig.

REMARK
At the manufactuer's site, the filter media feed and the sense of rotation of the conveyor pump have been cabled correctly with regard to each other. This means that both the feed and the pump move in the correct or in the wrong direction. In case the motor and the filter media feed move in the wrong direction, two electric connection wires of the external power supply have to be inverted. After this change the pump and the feed will move in the correct direction.

OBSERVAÇÃO
No momento da ligação de cabos no fabricante o sentido de avanço da faixa filtrante e o sentido de rotação da bomba de alimentação foram sincronizados. Ist quer dizer que após a conexão com a rede, os motores giram, ou os dois no mesmo sentido, ou os dois na sentido falso. No segundo caso, é suficiente trocar os dois fios de ligação eléctrica externa, para que, tanto a rotação da bomba como o avanço da faixa filtrante funcionem na direcção correcta.

13. Medium einfüllen. Füllen Sie nach Ihrem Bedarf Medium in den Reintank, aber nur so hoch bis die Flüssigkeitsoberfläche 30 mm unterhalb des Reinbehälterrandes steht.

13. Filling the media. Fill media in the clean media tank, according to your requirements, but no higher than 30 mm below the clean media tank edge.

13. Encher pela primeira vez o líquido. Verse o líquido necessário no reservatório, mas faça atenção a que a superfície de líquido fique 30 mm mais baixa que a borda do reservatório.

ACHTUNG
Vorsicht beim Nachfüllen:
Erst nachfüllen, wenn alle Flüssigkeit von Ihrem Verbraucher zur Filteranlage zurückgeflossen ist. Damit verhindern Sie, dass event. noch zurückfliessendes Medium den Reinbehälter zum Überlaufen bringen kann.

CAUTION
Look out when refilling:
Refill only after all the liquid has flown back from the consuming appliance to the filtering system. In this way, media which still might flow back will not cause the clean media tank to overflow.

ATENÇÃO
Enchimentos posteriores:
Só encher de novo quando todo o líquido vindo do utilisador passou para a instalação de filtragem. Evitará assim que um eventual refluxo faça transbordar o reservatório.



Ihre Papierbandfilteranlage funktioniert einwandfrei und ist jetzt vollständig betriebsbereit.

Now your paper band filtering system functions correctly and is ready for operation.

A sua instalação de filtragem está pronta a funcionar. Todas as condições estão preenchidas, para que tudo funcione para a sua inteira satisfação.

Protokoll unterschreiben und ebenfalls durch den Kunden unterschreiben lassen.

Sign the protocol and have the customer sign also.

Assine o protocolo e deixe também o cliente assinar.

Inbetriebnahme protokoll

Die auszuführenden Tätigkeiten sind im Kapitel «Inbetriebnahme» der Betriebsanleitung ausführlich beschrieben.

Gehen Sie zur vollständigen Inbetriebnahme alle Punkte der Reihe nach durch und visieren Sie jeweils das Kontrollfeld. Das Feld von nicht auszuführenden Tätigkeiten ist zu streichen.

Initial operation protocol

The operations to be carried out are described in detail in the chapter «Initial Operation».

Follow all the points step by step for the complete initial operation set-up and mark the control column in each case. Cross out the column for operations which do not have to be carried out.

Protocolo de instalação

As operações a efectuar estão descritas detalhadamente no capítulo «Instalação» do manual de utilização.

Para uma instalação completa, controle um a um todos os pontos e vise o ponto de controlo. Marque o ponto das operações, que não são a efectuar.

Inbetriebnahme protokoll	Initial operation protocol	Protocolo de instalação	
			✔
			☐ (crossed out)
1. Filteranlage am Standort aufstellen	1. Install the filtering system at its final location	1. Implantar a instalação no local previsto.	☐
2. Schmutzbehälter aufstellen	2. Install the dirt collector	2. Colocar o colector de detritos no seu lugar	☐
3. Verbraucherrückfluss auf Einlaufblech leiten	3. Adjust the consuming appliance backflow to the feeder sheet	3. Dirigir o refluxo de líquido poluído para a bacia de decantação	☐
4. Schlauchleitung zum Verbraucher anbringen	4. Install the pipe connection to the consuming appliance	4. Unir o tubo de líquido depurado à bomba de alimentação e uni-la ao utilizador.	☐
5. Filtermittel einlegen	5. Install the filtering media	5. Instale a faixa filtrante.	☐
6. Schwimmerschalter überprüfen	6. Check the float switch	6. Controle o interruptor flutuante.	☐
7. Filteranlage elektrisch anschliessen	7. Connect the filtering system electrically	7. Ligue a instalação de filtragem à corrente eléctrica.	☐
8. Kundenseitige Stromversorgung überprüfen	8. Check the on-site electric mains supply	8. Controle a corrente eléctrica do cliente.	☐
9. Thermorelais- und Motorenschutzschalter-Einstellung überprüfen	9. Check the adjustments of the thermo relays and the motor protection switches	9. Verifique a regulação dos retransmissores térmicos e interruptores dos motores	☐

Serial No: _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

10. Strom zuführen	10. Connect the power supply	10. Ligar a corrente eléctrica	☐
11/12. Pumpendrehrichtung und Filtermittelvorschubrichtung überprüfen	11/12. Check the sense of rotation of the pump and the direction of the filter media feed	11./12 verificar a direcção de rotação das bombas e o avanço da faixa filtrante	☐
13. Medium einfüllen	13. Fill in the media	13. Encher o reservatório de líquido	☐
Ihre Bandfilteranlage funktioniert einwandfrei und ist vollständig betriebsbereit.	The band filter system functions correctly and is perfecty ready for operation.	A sua instalação de filtragem funciona perfeitamente e está pronta para servir.	
Datum:	Date:	Data:	....
Inbetrieb genommen durch:	Initial operation set-up carried out by:	Instalada por:	....
Anlage übernommen durch (Kunde):	Unit accepted by (customer):	Instalação recebida por (Cliente):	....

Instandhaltung

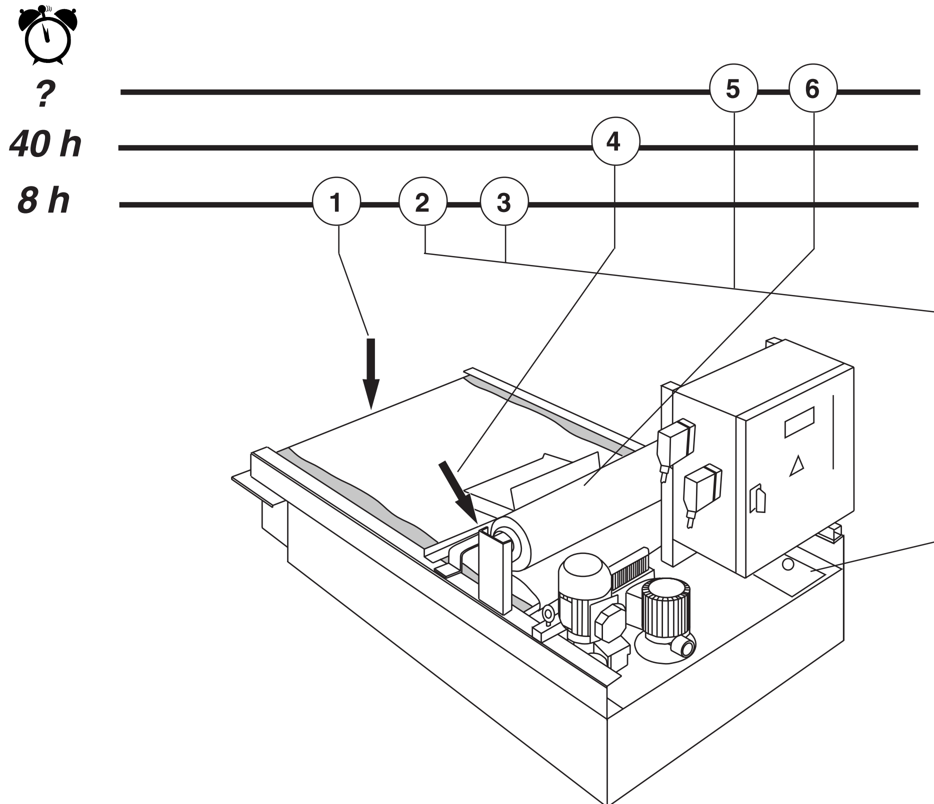
Wartungsplan

Servicing and maintenance

Maintenance plan

Manutenção

Plano de manutenção



Tätigkeiten

Täglich
1. Schmutzbehälter leeren
2. Mediumqualität prüfen
3. Flüssigkeitsniveau prüfen und wenn nötig Medium nachfüllen

Wöchentlich
4. Schwimmerschalterfunktion prüfen und wenn nötig Schwimmer reinigen

Bei Bedarf
3. Medium nachfüllen
5. Filteranlage entleeren und reinigen
6. Neue (volle) Filtermittelrolle einsetzen

Vorkehrungen vor längerem Stillstand (ab 1 Woche)
1. Schmutzbehälter leeren

Tasks

Daily
1. Empty the dirt collector
2. Check the quality of the medium
3. Check the level of the medium and refill if necessary

Weekly
4. Check the functioning of the float switch and clean it if necessary

If required
3. Refill the medium
5. Empty and clean the filtering unit
6. Install a new (full) filter roll

Precautions for a longer shut down of operations (1 week or more)
1. Empty the dirt collector

Operações

Diariamente
1. Esvaziar o colector de detritos
2. Controlar a qualidade do líquido
3. Controlar o nível de líquido e, se necessário, encher de novo mais com mais líquido.

Semanalmente
4. Controlar a função do interruptor flutuante e, se necessário, limpar o flutuador.

Em caso de necessidade
3. Acrescentar líquido
5. Esvaziar a instalação de filtragem e limpá-la
6. Instalar um novo rolo (cheio) de faixa filtrante.

Medidas após uma pausa mais longa (a partir de 1 semana)
1. Esvaziar o reservatório de detritos.

8 h

40 h

?

Ausführliche Beschreibung der Tätigkeiten

1. Schmutzbehälter leeren

– Filteranlage ausschalten. Sie verhindern damit, dass Filtermittel vorgeschoben wird während der Schmutzbehälter gerade geleert wird

– Filtermittel abschneiden und Schmutzbehälter leeren

BEMERKUNG
Beachten Sie zum Entsorgen von Schmutz, die Vorschriften und Weisungen des Umweltschutzes.

– Schmutzbehälter im Austragteil unter das Transportband stellen und Filteranlage einschalten.

2. Mediumqualität prüfen

Das Medium ist an verschiedenen Stellen der Filteranlage zugänglich. Prüfen Sie die Qualität anhand der Herstellerangaben.

3. Flüssigkeitsniveau prüfen und wenn nötig Medium nachfüllen

Füllen Sie nach Ihrem Bedarf Medium in den Reintank, aber nur so hoch bis die Flüssigkeitsoberfläche 30 mm unterhalb des Reintankrandes steht.

ACHTUNG
Vorsicht beim Nachfüllen:
Erst nachfüllen, wenn alle Flüssigkeit von Ihrem Verbraucher zur Filteranlage zurückgeflossen ist. Damit verhindern Sie, dass event. noch zurückfliessendes Medium den Reinbehälter zum Überlaufen bringen kann.

Detailed description of the tasks

1. Emptying the dirt collector

– Switch the filtering system OFF to avoid displacing the filtering media while emptying the dirt collector

– Cut the filtering media off and empty the dirt collector

REMARK
For waste disposal, please follow the regulations and recommendations of the environmental protection authorities.

– Place the waste container under the conveyor belt and switch the filtering system ON.

2. Check the quality of the medium

The medium is accessible at various places in the filtering unit. Check the quality according to the manufacturer's specifications.

3. Check the fluid level and refill if necessary

Fill in the media in the clean media tank, according to your requirements, but not higher than 30 mm below the clean media tank edge.

CAUTION
Look out when refilling:
Refill only after all the liquid has flown back from the consuming appliance to the filtering system. In this way, media which still might flow back will not make the clean media tank overflow.

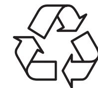
Descrição detalhada das operações

1. Despejar o reservatório de detritos

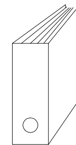
– desligar a instalação de filtragem.Com tal impede que o líquido seja evacuado, quando o reservatório de detritos está a ser limpo.

– Cortar a faixa filtrante e esvaziar o colector de detritos.

OBSERVAÇÃO
Faça atenção à eliminação de detritos. Siga as regras e prescrições da protecção ao ambiente.



– Pouse o colector de detritos debaixo da faixa transportadora, do lado da evacuação e ligue a instalação de filtragem.



2. Controlar a qualidade do líquido

O líquido é acessível em vários pontos da instalação de filtragem. Controle q qualidade segundo as indicações do fabricante.

3. Controlar o nível de líquido e, se necessário, encher de novo

Encha o reservatório com líquido segundo a sua necessidade, mas só até que o líquido atinja 30 mm abaixo da borda do reservatório.

ATENÇÃO
Atenção ao encher de novo:
Encha o reservatório só quando todo o líquido vindo do utilizador passou para a instalação de filtragem. Evita, assim, que um eventual refluxo de líquido faça transbordar o reservatório.



4. Schwimmerschalter-funktion prüfen und wenn nötig Schwimmer reinigen

– Schwimmer wenn nötig von anhaftendem Schmutz befreien.

BEMERKUNG
Der Schwimmer soll gut auf der Flüssigkeit schwimmen und leicht auf seinem Führungsrohr bewegbar sein.
Wenn Sie den Schwimmer hochheben, muss das Transportband Filtermittel vorschieben.

4. Check the fonctioning of the float switch and clean it if necessary

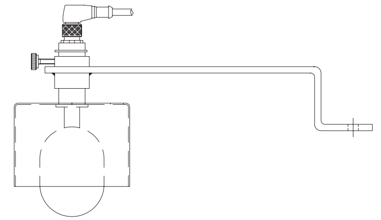
– If necessary, remove any dirt sticking to the floating switch.

REMARK
The floating switch should float well on the liquid and be easily moveable in its guiding tube.
If you lift the float up, the conveyor belt has to push the filtering media forward.

4. Controlar o funcionamento do interuptor flutuante e, se necessário limpar o flutuador

– Limpar o flutuador, se necessário, de eventual sujidade colante

OBSERVAÇÃO
O flutuador deve flutuar correctamente sobre o líquido e movimentar-se facilmente sobre o tubo condutor. Se levantar o flutuador, a faixa transportadora deve empurrar a matéria filtrante.



5. Filteranlage entleeren und reinigen

– Filteranlage ausschalten und alle Flüssigkeit in die Filteranlage laufen lassen.

– Filtermittel abschneiden und Schmutzbehälter leeren.

BEMERKUNG
Beachten Sie zum Entsorgen von Schmutz, die Vorschriften und Weisungen des Umweltschutzes.

– Sie können das Medium von oben her mit einer Pumpe aus dem Reintank absaugen.

– Mit einem Strahl der Reinigungsflüssigkeit kann der Reintank gereinigt werden.

BEMERKUNG
Für eine gründliche Reinigung kann der Oberteil der Filteranlage abgehoben werden. Beachten Sie aber die mechanischen und elektrischen Schnittstellen!

– Spühlflüssigkeit absaugen

Erstellen Sie nach der Reinigung den Ausgangszustand. Jetzt können Sie neues Medium einfüllen. Gehen Sie dabei die dreizehn Punkte der «Inbetriebnahme» durch.

5. Empty and clean the filter unit

– Switch the filtering system OFF and allow all the liquid to flow back into the system.

– Cut the filter media off and empty the dirt collector.

REMARK
With regard to waste disposal, please follow the regulations and recommendations of the environmental protection authorities.

– The media may be evacuated from the clean media tank from the top, by means of a pump.

– The clean media tank is rinsed with a jet of cleaning liquid.

REMARK
For thorough cleaning, the upper part of the filtering system may be lifted off. However, please take note of the mechanic and electric interfaces.

– Suction off the rinsing liquid

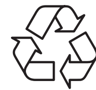
After cleaning, the initial state has to be restored. Fresh media may now be filled in. Please follow the thirtenn items figuring in the «Instructions for commissioning».

5. Esvaziar e limpar a instalação filtrante

– Desligar a istalação de filtragem e deixar correr todo o líquido para a istalação de filtragem.

– Cortar a faixa filtrante e esvaziar o reservatório de detritos.

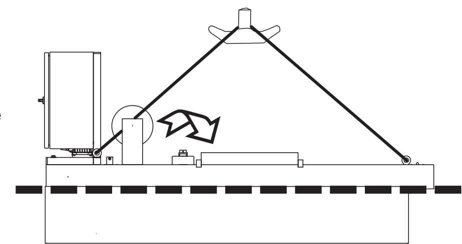
OBSERVAÇÃO
Atenção à reciclagem de detritos e às prescripções e regras da protecção ambiental.



– Pode aspirar o líquido com uma bomba partindo do cimo do reservatório.

– O reservatório pode ser limpo com um jacto de líquido de limpeza.

OBSERVAÇÃO
Para uma limpeza profunda, a parte superior da instalação de filtragem pode ser levantada. No entanto faça atenção aos mecanismos e electricidade das ligações eléctricas.



– Aspirar o líquido de lavagem

Depois da limpeza reponha toda a instalação no estado inicial. Agora pode encher com o novo líquido. Proceda segundo os treze pontos da instalação de «início de serviço.»

6. Neue (volle) Filtermittelrolle einsetzen

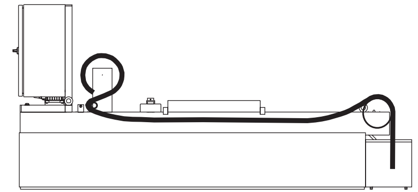
– Legen Sie eine neue Rolle Filtermittel ein. Beachten Sie die Abrollrichtung.

6. Install a new filter roll

– Install a new roll of filter material. Notice the rolling off direction.

6. Instalar um novo rolo (cheio) de faixa filtrante

– Instale um novo rolo de faixa filtrante. Faça atenção ao sentido de desenrolamento.



ACHTUNG
Beziehen Sie Ersatzfiltermittel beim Hersteller der Filteranlage (Anschrift siehe Titelseite). Damit stellen Sie Kontinuität und gleichbleibende Filterergebnisse sicher.

CAUTION
Order the filter material from the manufacturer of the filtering unit (address on the title page). This assures a continual and constant filtering performance.

ATENÇÃO
Adquira os rolos de faixa filtrante de substituição ao fabricante da instalação de filtragem (ver o endereço na página-título). Assim assegurará a continuidade e a constância nos resultados da filtragem.



Fehler
-> Mögliche Ursachen
—> Behebung

BEMERKUNG
– Für die Fehlerbehegung hilfreiche technische Zeichnungen und Schemas finden Sie in «Anlagespezifische Dokumente» weiter hinten in dieser Betriebsanleitung.
– Es sind bezüglich Sicherheit und Gesundheit des Bedieners keine besonderen Ersatzteile notwendig.

Kein Medium beim Verbraucher
-> Förderpumpe läuft nicht
—> Pumpe defekt, auswechseln
Schutzschalter einschalten
—> Schütz defekt, Schütz auswechseln
—> keine elektrische Spannung vorhanden, Stromversorgung sicherstellen

Kein Medium beim Verbraucher
-> Kein Medium im Reinbehälter
—> zu wenig Medium im Umlauf, Medium nachfüllen

Kein Medium beim Verbraucher
-> Filtermitteldurchflussleistung ungenügend
—> Falsches Filtermittel (Rücksprache mit Filtermittellieferant)
—> Filtervorschub funktioniert nicht, Schwimmerschalter spricht nicht an, Vorschubmotor defekt

Filtermittelmangel
-> Filtermittelrolle leer
—> Neues Filtermittel einsetzen (siehe Instandhaltung Nr.6.)

Papierbandfilter läuft über
-> Pumpenförderleistung ist zu hoch
—> Papierbandfilter ist zu klein ausgelegt. Leistungsfähigeren Papierbandfilter einsetzen

Malfunctions
->Possible causes
—> Remedy

COMMENT
– Any drawings and schematic diagrams useful for the rectification of faults can be found in the „Plant-specific documents“ included below in this operating manual.
– No particular spare parts are required with concern to health and safety of the operator.

No media at the consuming appliance
-> The conveyor pump does not work
—> The pump is defective, it has to be exchanged turn the protection switch ON
—> The overcurrent motor protecion switch has responded.
—> Defective contactor, exchange the contactor
—> There is no electric tension. Make sure power is supplied

No media at the consuming appliance
-> No media in the clean media tank
—> Too little media in circulation, fill-in media

No media at the consuming appliance
-> Insufficient filter media flow
—> Wrong filtering media (please get in touch with your filtering media supplier)
—> The filtering media feed does not work, the float switch does not respond, the feed motor is defective

Lack of filtering media
-> The filtering media roll is empty
—> Install new filtering media (please refer to «service and maintenance», item 6)

Paper band filter overflow
-> Too much pump conveying power
—> The paper band filter is too small. Use a more powerful paper band filter type

Defeitos
-> Causas possíveis
—> Reparação

OBSERVAÇÃO
– Os desenhos técnicos e esquemas de apoio na resolução de falhas podem ser consultados em „Documentos específicos do sistema“ mais atrás neste manual de instruções.
– Não são necessárias peças de substituição especiais relativamente à segurança e saúde do operador.

Nenhum líquido no utilizador
-> A bomba de alimentação não funciona
—> Bomba avariada, mudar
Ligar o interruptor de segurança
—> interruptor avariado, mudá-lo
—> falta de corrente eléctrica, restabelecer a energia eléctrica

Falta de líquido no utilizador
-> Falta de líquido no reservatório
—> Pouco líquido em circulação, encher de novo

Falta de líquido no utilizador
-> Débito de filtragem insuficiente
—> Líquido de filtragem falso (consultar o fornecedor)
—> O avanço da faixa filtrante não funciona, o interruptor flutuante não responde, motor de engrenagem avariado

Falta de líquido filtrante
-> Rolo de faixa filtrante vazio
—> Instalar uma nova faixa filtrante (ver «Manutenção», N°6)

O filtro de faixa em papel transborda
-> A força de débito da bomba é demasiado alta
—> O filtro de faixa de papel instalado é demasiado pequeno. Substituí-lo por um filtro de faixa de papel mais potente.

Glossar

Schwerkraftfiltration
Abtrennen von Schmutzpartikeln aus Flüssigkeiten mittels eines Filtermittels und der Schwerkraft

Feed
Dem Filter zugeführtes Medium, z.B. verschmutzte Kühlflüssigkeit

Permeat (Filtrat)
Stoffstrom, welcher das Filtermittel passiert

Filtermittel
Feste Phase, welche für die Flüssigkeit durchlässig ist, die festen Stoffe aber zurückhält

Medium
Eingesetzte Flüssigkeit (Kühlflüssigkeit, usw.)

Glossary

Gravity filtration
Separation of dirt particles from liquids by means of filtering media and the effect of gravity

Feed
The dirty fluid to be filtered, i.e. dirty coolant

Filtrate
The stream of liquid passing through the filter material

Filter material
A firm material which allows liquid but not sediment to pass through

Medium
The fluid utilized for creating the partial vacuum (coolant, etc.)

Glossário

Filtração pela gravidade
Separação das partículas de sujidade de líquidos através de uma faixa filtrante e da gravidade

Feed (transporte)
O líquido transportado para o filtro, p. ex. líquido resfriado poluído.

Permeat (Filtrado)
A corrente de matéria que atravessa a faixa filtrante.

Matéria filtrante
Material firme que possibilita a passagem de líquido, mas que impede a passagem de materiais firmes.

Líquido
Líquido utilizado (líquido resfriado, etc.)



Anlagespezifische Dokumente

Automatische Papierbandfilteranlage Typ SPB

- Anlageprotokoll der Gesamtanlage (A)
- Inbetriebnahmeprotokoll der Gesamtanlage (B)
- Elektroschema mit Legende und Bestellinfo (C)
- Zusammenbauzeichnung mit Legende und Bestellinfo (D)

Unit specific documents

Automatic paper band filtering system type SPB

- Unit protocol for the complete unit (A)
- Initial operation protocol for the complete unit (B)
- Electric diagram with captions and ordering information (C)
- Assembly drawing with captions and ordering information (D)

Documentos específicos ao material

Instalação de filtragem automática de faixa de papel Tipo SPB

- protocolo de instalação completa (A)
- protocolo de instalação ao serviço da instalação completa (B)
- esquema eléctrico com legendas e informação de encomenda (C)
- Plano de conjunto com legendas e informação de encomenda (D)